

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 D02G3/44

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 D02G D03D D01F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 127 698 A (ITOH AKIHIKO ET AL) 28 November 1978 (1978-11-28) claim 1	1-3,6,10
A	DE 33 07 449 A (ZIMMER KG TAUNUS TEXTILDRUCK) 22 September 1983 (1983-09-22) claim 1	1,2,4-6, 10
A	EP 0 533 931 A (TEIJIN LTD) 31 March 1993 (1993-03-31) claim 1	1,2,4,5, 10
A	EP 0 908 546 A (KANEKAFUCHI CHEMICAL IND) 14 April 1999 (1999-04-14) claim 1	1-3
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 March 2004

Date of mailing of the international search report

02/04/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

D'Souza, J

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 2424

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 943 705 A (KURARAY CO) 22 September 1999 (1999-09-22) claim 1 -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 92424

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4127698	A	28-11-1978	JP 53006617 A	21-01-1978
			JP 55020006 B	30-05-1980
DE 3307449	A	22-09-1983	AT 103182 A	15-05-1987
			DE 3307449 A1	22-09-1983
			DE 8305996 U1	25-10-1984
EP 0533931	A	31-03-1993	JP 2703390 B2	26-01-1998
			JP 4050340 A	19-02-1992
			DE 69128787 D1	26-02-1998
			DE 69128787 T2	13-08-1998
			EP 0533931 A1	31-03-1993
			US 5356700 A	18-10-1994
			CA 2083962 A1	12-12-1991
			WO 9119842 A1	26-12-1991
EP 0908546	A	14-04-1999	JP 3477991 B2	10-12-2003
			JP 9302552 A	25-11-1997
			EP 0908546 A1	14-04-1999
			US 5981407 A	09-11-1999
			WO 9743475 A1	20-11-1997
EP 0943705	A	22-09-1999	AU 725434 B2	12-10-2000
			AU 9280998 A	27-04-1999
			EP 0943705 A1	22-09-1999
			US 6066396 A	23-05-2000
			WO 9918267 A1	15-04-1999
			JP 2000154422 A	06-06-2000

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande nationale No

PCT/FR/02424

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> CIB 7 002G3/44		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b>		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 002G 003D 001F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 127 698 A (ITOH AKIHIKO ET AL) 28 novembre 1978 (1978-11-28) revendication 1 ---	1-3, 6, 10
A	DE 33 07 449 A (ZIMMER KG TAUNUS TEXTILDRUCK) 22 septembre 1983 (1983-09-22) revendication 1 ---	1, 2, 4-6, 10
A	EP 0 533 931 A (TEIJIN LTD) 31 mars 1993 (1993-03-31) revendication 1 ---	1, 2, 4, 5, 10
A	EP 0 908 546 A (KANEGAFUCHI CHEMICAL IND) 14 avril 1999 (1999-04-14) revendication 1 ---	1-3
-/-		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</span> </div>		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>* Catégories spéciales de documents cités:</p> <p>*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>*E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>*L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>*O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>*P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>*G* document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">25 mars 2004</div>		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">02/04/2004</div>
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">D'Souza, J</div>

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 02424

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>EP 0 943 705 A (KURARAY CO)  22 septembre 1999 (1999-09-22)  revendication 1</p> <p>-----</p>	1

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR/02424

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4127698	A	28-11-1978	JP 53006617 A	21-01-1978
			JP 55020006 B	30-05-1980
DE 3307449	A	22-09-1983	AT 103182 A	15-05-1987
			DE 3307449 A1	22-09-1983
			DE 8305996 U1	25-10-1984
EP 0533931	A	31-03-1993	JP 2703390 B2	26-01-1998
			JP 4050340 A	19-02-1992
			DE 69128787 D1	26-02-1998
			DE 69128787 T2	13-08-1998
			EP 0533931 A1	31-03-1993
			US 5356700 A	18-10-1994
			CA 2083962 A1	12-12-1991
			WO 9119842 A1	26-12-1991
EP 0908546	A	14-04-1999	JP 3477991 B2	10-12-2003
			JP 9302552 A	25-11-1997
			EP 0908546 A1	14-04-1999
			US 5981407 A	09-11-1999
			WO 9743475 A1	20-11-1997
EP 0943705	A	22-09-1999	AU 725434 B2	12-10-2000
			AU 9280998 A	27-04-1999
			EP 0943705 A1	22-09-1999
			US 6066396 A	23-05-2000
			WO 9918267 A1	15-04-1999
			JP 2000154422 A	06-06-2000